

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-219866

(43)Date of publication of application : 18.08.1995

(51)Int.Cl.

G06F 13/00

H04L 12/54

H04L 12/58

(21)Application number : 06-010814

(71)Applicant : HITACHI LTD

(22)Date of filing : 02.02.1994

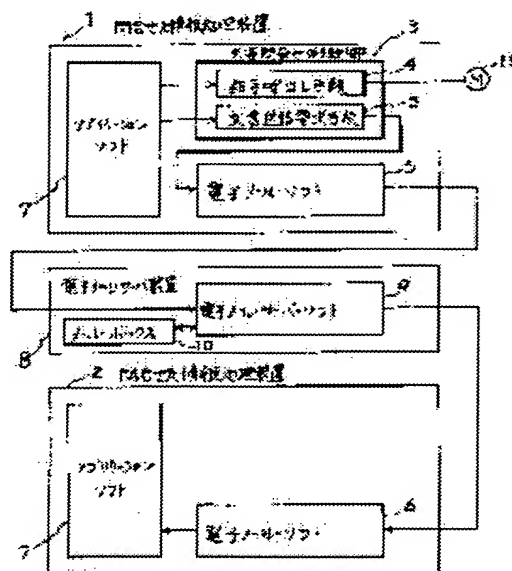
(72)Inventor : ISHIDA HIDEAKI

(54) DOCUMENT INQUIRY SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To attain the interactive communication between both subscribers based on the same contents of documents by displaying the same document contents also on an information processor of the opposite party by means of an allotting function of electronic mails.

CONSTITUTION: A document transmission request means 5 is started by an application soft 7 when a user produces an instruction to send his desired document to be inquired of the opposite party. Thus a mail transmission request is sent to an electronic mail soft 6 together with the set mail user name of the opposite party and a desired document file to be inquired. The soft 6 sends a mail to an electronic mail server device 8, and an electronic mail server soft 9 stores the mail in a mailbox 10 and also decides whether the soft 6 of an information processor 2 of the opposite party side can receive the mail or not. If the soft 6 can receive the mail, the mail stored in the mailbox 10 is sent to the opposite party. Thus the contents of the document file are displayed on the screen of the processor 2 of the opposite party side.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-219866

(43) 公開日 平成7年(1995)8月18日

(51) Int.Cl.⁶

G 0 6 F 13/00

H 0 4 L 12/54

12/58

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

3 5 1 G 7368-5B

8732-5K

H 0 4 L 11/ 20

1 0 1 B

審査請求 未請求 請求項の数2 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平6-10814

(22) 出願日 平成6年(1994)2月2日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 石田 秀昭

神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地株式

会社日立製作所システム開発研究所内

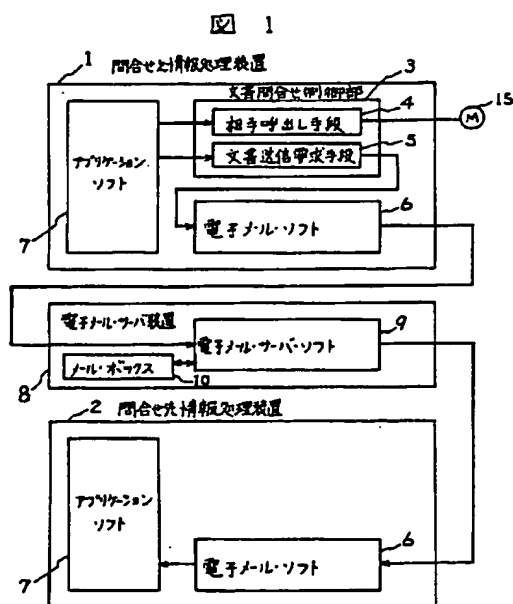
(74) 代理人 弁理士 小川 勝男

(54) 【発明の名称】 文書問合せ方式

(57) 【要約】

【目的】 本発明は、電子メール・システム的应用に関し、その目的は、ユーザが参照している文書について、提供元とのコミュニケーションの効率を向上させる手段を提供することにある。

【構成】 文書に問合せ先の電話番号やメール・ユーザ名などを設定できるようにし、文書を参照しているユーザが、問合せを行いたい場合に、予め設定されたそれらの情報を基に、問合せ先を電話で呼び出したり、問合せ先に文書を送信できるようにした。



【特許請求の範囲】

【請求項1】複数のパーソナル・コンピュータなどの情報処理装置が通信ネットワークに接続され、各ユーザの情報処理装置間で、文書情報をやりとりする電子メール・システムや、情報処理装置に文書情報を蓄積し、蓄積した文書情報を同一または別の情報処理装置から検索する文書データベース・システムにおいて、上記ユーザが受信したメール文書や、文書データベースから取り出した文書について、その提供元に問合せできる手段と、問合せ元の情報処理装置の画面に表示されているのと同じ文書を、電子メールを使用して送信し、文書の提供元の情報処理装置の画面にも表示できる手段を設けることを特徴とする文書問合せ方式。

【請求項2】請求項1のシステムにおいて、対面していないユーザ同士が、文書についての問合せや意見交換を行う際に、電話などによる会話と、電子メールによる文書のやり取りを併用できる手段を有することを特徴とする文書問合せ方式。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、ワークステーションやパーソナル・コンピュータなどを用いて、ユーザ間で電子文書の内容についての問合せを行う電子メール・システムの応用に関する。

【0002】

【従来の技術】受信したメール文書や、文書データベースから取り出した文書の内容について、メール発信元や文書データ提供元に問い合わせを行う場合、通常は、電話で相手をつかまえてリアルタイムに話しをする方法や、メールやFaxなどの非同期的な手段を利用して行われている。しかし、電話で相手と直接、話し合える場合の方が、意見の交換が簡単で効果的であり、また、その際、より効率的に行うために、双方が同じ文書を用意し、その内容を同時に見ながら対話が行われている。

【0003】更に、これを電子的にサポートするため、パソコンやワークステーションなどの情報処理装置をLANやWANで接続したネットワーク環境において、複数のユーザが同じ文書を各々の情報処理装置の画面に表示させ、同一情報を見ながら対話ができるビデオ・コンファレンス・システムや分散卓上電子会議システムなどが種々研究開発され、製品も出始めている。また、これらのシステムでは、画面上の指示操作やデータ操作を容易にするための、操作者毎のカーソル制御や、ユーザ同士の操作のぶつかり合いを無くすための制御が必要となり、種々の方式が提案されている。この種の公知例として特開平 4-358246号公報があり、各情報処理装置に設けた専用ソフトにより、複数のユーザによる共有の画面と情報の操作を実現している。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】上記従来技術のうち、

双方が同一文書を用意し、その内容を見ながら対話が行われている場合は、双方が容易に文書を用意できれば問題は無い。しかし、通常、問合せをする方は、文書を既に用意した上で問合せを開始できるのに対し、問合せをされる方は、突発的に問合せのための対話が始まるため、即座に同じ内容の文書を用意出来ないことが多い。また、文書の提供元が保管している文書が、問合せが行われた時点では、既に内容が更新されている場合もあり、常に同じ内容の文書を用意出来るという保証は無い。

【0005】一方、LANやWANに接続された情報処理装置間で、画面に同一文書を表示させるシステムについては、同一内容の文書を容易に用意させることは出来るが、上記従来技術で述べたような情報処理装置間の調整を行うための種々の制御が必要なため、各々の情報処理装置やサーバに特別のソフトウェアを組み込んだ専用システムを構築する必要がある。このため、そのようなシステムが構築されている環境やソフトウェアを持ち合わせているごく限られたユーザにしか問合せができないという問題があった。しかし、一般的には、問合せが必要となった相手には、誰からでも問合せをすることが出来ることが重要である。このため、本発明は、専用の環境を備えなくても、問合せ先に同一文書の内容が表示され、双方が同じ内容を見ながら対話できる場を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】近年においては、パーソナル・コンピュータやワークステーションなどの情報処理装置は、単体で使用されるよりも、LANやWANなどのネットワークに接続されて使用されることが多く、また、情報処理装置間でユーザ同士のコミュニケーションを図るために、電子メールの普及がめざましくなっている。

【0007】本発明による文書問合せ方式は、上記のようなネットワークに接続され、電子メールが普及している環境下において、ユーザが参照した文書についての問合せを行いたい場合に、簡単な操作で問合せたい相手を呼出す手段と、呼び出した相手に問合せたい文書をメールとして送信することを電子メールに要求できる手段を設け、電子メールのメール配信機能を利用することにより、相手に問合せたい文書を送付して、相手の情報処理装置に同じ文書の内容を表示することにより実現できる。

【0008】

【作用】ユーザが、参照している文書について、文書の提供元に問合せを行う指示を行うことにより、問合せ相手を呼び出す手段が起動され、オートダイヤル機能により、相手の電話を呼び出す。相手が呼び出されたならば、問合せたい文書を相手の情報処理装置にも表示させるために、相手の情報処理装置が動作可能になっている

ことを対話で確認し、次いで、問合せたい文書を相手に送信する指示を行うことにより、文書を相手にメールとして送信するための要求を電子メール・システムに依頼する。電子メール・システムは、指定されたメールを指定された相手のメール・ボックスに格納し、更に、受信相手にメールが届いていることを通知し、受信相手がメールの受信を受け付けることにより、メール・ボックスからメールを取り出して、相手に送信し、相手の情報処理装置にメールの内容を表示することとなる。

【0009】

【実施例】本発明の実施例を以下、図面を参照しながら詳細に説明する。

【0010】まず、図1に本発明による文書問合せ方式の実現システムの構成を示す。本発明を実施するために、問合せ元の情報処理装置1に相手呼出し手段4と文書送信要求手段5とから構成される文書問合せ制御部3を設ける。相手呼出し手段4は、文書を参照しているユーザが、その文書についての問合せを行いたい相手を呼び出す指示を行うことによりアプリケーション・ソフト7から起動され、設定されている電話番号に従ってオートダイヤリングされ、相手が呼び出される。文書送信要求手段5は、ユーザが相手に問合せたい文書を送信する指示を行うことによりアプリケーション・ソフト7から起動され、設定されている相手のメール・ユーザ名と問合せたい文書ファイルを伴って、メール送信要求が電子メール・ソフト6に渡される。電子メール・ソフト6は、電子メール・サーバ装置8にメールを送り、電子メール・サーバ・ソフト9がメール・ボックス10にメールを格納すると共に、相手の情報処理装置2の電子メール・ソフト11がメール受信可能状態になっているか否か判定し、受信可能ならばメール・ボックス10に格納されているメールを相手に送信し、相手の情報処理装置2の画面にメール内の文書ファイルの内容を表示する。通常、ユーザは、相手呼出し手段4によって相手を呼び出して文書送信の確認を取った後、文書送信要求手段5により相手にメールを送信し、アプリケーション・ソフト7がメールを受け取り、双方の情報処理装置の画面に表示された同一の文書を見ながら対話することとなる。

【0011】図2に、本発明による文書問合せ方式を実現するために必要なシステム構成の具体例を示す。相手呼出し手段4によるオートダイヤリングにより相手を呼び出すためには、図2(a)に示すように、問合せ元の情報処理装置1はモデム15を介して電話回線16に接続され、電話交換機18を介して相手の電話器19に接続されている必要があり、また、文書送信要求手段5と電子メール・ソフト6により文書が相手に送信されるためには、同図(a)のように問合せ元の情報処理装置1と問合せ先の情報処理装置2、及び、電子メール・サーバ装置8が相互にLAN20で接続されている必要がある。次に、個々の情報処理装置のシステム構成の具体例

を図3に示す。

【0012】本具体例におけるシステムは、ワークステーションやパーソナル・コンピュータなどの情報処理装置36により構成される。これらの情報処理装置36は、キーボード29やポインティング・デバイス30などを入力機器として接続してデータなどの入力を行う入力部21と、入力されたデータをもとに処理を行う処理部22と、入力データや演算処理データなどを記憶保持する内部メモリ23と、磁気ディスク装置34などを接続してデータの記憶を行う外部記憶部24と、ディスプレイ31や液晶32などへ表示を行う表示部25と、プリンタ33などを接続してデータなどを印字出力する出力部26と、LANアダプタ35を接続し、LAN20を介して他のコンピュータと交信を行うLAN制御部27と、モデム15や電話器17を接続し、電話回線16を介して他の機器と交信を行う回線制御部28を備える。

【0013】また、図2(b)に示すように、問合せ元の情報処理装置1が電話回線16に接続されていない場合には、オートダイヤリングを行うことはできず、手動で電話をかけ相手を呼び出すこととなる。また、同図(c)または(d)に示すように、問合せ元情報処理装置1や問合せ先の情報処理装置2の一方または両方がLAN20に接続されておらず、モデム15を介して電話回線16に接続されている場合には、電子メールは電子メール・サーバ装置8により、電話回線16を通じて送信されることとなる。

【0014】次に、図1のシステムの動作を図4を用いて説明する。なお、本実施例では、ウィンドウ・システム上で動作するアプリケーション・ソフトを対象にして説明を行う。

【0015】ユーザが文書を参照中に、その内容について問い合わせをしたい場合には、図4(a)に示すように、画面41に表示されている文書表示用ウィンドウ42内の文書問合せのためのアイコン43をダブル・クリックすることによって図1の文書問合せ制御部3が起動され、同図(b)に示される問合せ用ウィンドウ44がオープンされ、問合せ先の電話番号やメール・ユーザ名が表示される。ついで、相手呼出しのためのアイコン45をクリックすることにより、図1の相手呼出し手段4が起動され、画面上に表示されている相手の電話番号に基づいてオートダイヤリングされ、同図(c)に示すように呼出し中メッセージ48を表示して相手の電話を呼び出すこととなり、終了後、同図(b)の画面に戻る。また、電話での会話の結果、相手の情報処理装置にも同じ文書を表示したい場合には、文書中の文書送信のためのアイコン46をダブル・クリックすることによって図1の文書送信要求手段5が起動され、画面上に表示されている相手のメール・ユーザ名と参照中の文書ファイルに基づいて、電子メール・ソフト6にメール送信の依頼

がなされ、通常の電子メール・ソフトの処理に従って、相手の情報処理装置にメールとして文書ファイルが送信される。送信中は、同図(d)に示すように送信中メッセージを表示し、送信終了後、同図(b)の画面に戻る。同図(b)において、終了アイコン47をダブル・クリックすることにより、同図(a)の画面に戻る。

【0016】図5に一般的な電子メール・システムのブロック図を示す。メール送信元の情報処理装置1において、アプリケーション・ソフト7からメール送信の依頼が出されると、電子メール・ソフト6のメール送信手段51は、送信すべきメールを電子メール・サーバ装置8へ送り、電子メール・サーバ装置8のメール・サーバ受信手段55が該メールを受け取ると、メール・ボックス管理手段56がメールをメール・ボックス59へ格納し、同時に、メール通知手段57により、送信先の情報処理装置2にメールが届いている旨の通知を送信する。送信先の情報処理装置2の電子メール・ソフト6が動作中で、送信相手のユーザが操作中であれば、メール受信監視手段52が通知を受け付け、メール受信確認手段53が操作中のユーザにメールが届いている旨の通知を表示し、ユーザが受信を承知すると、メールを取り出す要求を電子メール・サーバ装置8に送信し、電子メール・サーバ装置8のメール通知手段57が受信すると、メール・サーバ送信手段58がメール・ボックス59からメールを取り出し、送信先の情報処理装置2にメールを送信する。送信先の情報処理装置2のメール受信手段54がこれを受信した後、そのメールの文書を作成したアプリケーション・ソフト7を起動し、画面に文書を表示することとなる。電子メール・サーバ装置8のメール通知手段57がメールの通知を送信した時に、送信先の情報処理装置2及び電子メール・ソフト7が動作状態でない場合や、送信相手のユーザが操作中でない場合には、メールの通知は受信されないことになるが、本発明の操作では、事前に相手呼出し手段4による電話での連絡が成り立っており、相手の情報処理装置2の動作状態を確認した後、文書の送信を開始することが可能なので、通知を必ず受信できるようにすることができる。

【0017】ところで、図4に示すような操作を可能とするためには、事前に文書中に問合せ用のアイコンを設定しておく必要があり、図6に示すように、図1で示した文書問合せ制御部3に問合せ情報設定手段11を設けておく必要がある。これにより、文書提供元のユーザが文書を作成・編集のためのアプリケーション・ソフト7を操作中、その文書の問い合わせを受け付けるための設定をする場合には、図7(a)に示すように、ユーザがウィンドウズ・システムのプログラム管理ウィンドウ61内の文書問合せプログラム用アイコン62をダブル・クリックすることにより、図1で示した文書問合せ制御部3が起動され、問合せ情報設定手段13が、同図(b)に示すように、自分宛の問合せのための電話番

号、及び、メール・ユーザ名の設定のための文書問合せ用ウィンドウ44を表示する。各情報が設定されたならば、同図(c)から(e)に示すように、ウィンドウズ・システムに備わっているAP間連携機能を使用し、ウィンドウ内の情報を元の文書にリンクすることによって、同図(f)のように、文書中に文書問合せ用アイコン43が表示される。これにより、別のユーザがその文書を参照中に、そのアイコンをダブル・クリックすることによって、図1で示した文書問合せ制御部3が起動され、図4に示される操作によって、文書提供者への呼出しや文書の送信が可能となる。

【0018】次に、上記の文書問合せ制御部3の動作について、図8のフローチャートを参照して説明する。

【0019】ユーザが図7(a)に示す画面において、文書問合せプログラム用アイコン62をダブル・クリックすることにより、図6の文書問合せ制御部3の問合せ情報設定手段13が起動され、同図(b)に示す文書問合せ用ウィンドウ44が表示される(S1)。まず、問合せに必要な情報を保存するためのファイルが存在するか否かを判定し(S2)、あれば、そのファイルから設定情報を取り出し(S3)、設定情報を表示する(S5)。無ければ設定情報を空白表示して(S4)、設定情報(最初は電話番号)の入力待ち、及び、処理起動のためのアイコン45、46、47のクリック待ちとなる(S6)。電話番号が入力されたならば、次に、メール・ユーザ名の入力待ちとなる(S7)。メール・ユーザ名が入力されたならば、同図(c)に示すように、ウィンドウズ・システムのAP間連携機能のメニュー(編集メニュー63の中の複写メニュー64)を選択することにより、上記の文書問合せ用ウィンドウ44内の設定情報をファイルへ保存し(S9)、文書問合せ用ウィンドウ44をクローズして文書問合せ制御部3を終了し(S10)、同図(d)に示す元のアプリケーション・ソフト7の文書表示画面に戻る。文書中のカーソル66を適切な位置に移動し、同図(e)に示すように、ウィンドウズ・システムのAP間連携機能のメニュー(編集メニュー63の中のリンク・メニュー65)を選択することにより、同図(f)に示すように、文書中のカーソル位置に文書問合せ用アイコン43が表示される。なお、図7の(c)から(f)迄の操作は、ウィンドウズ・システムのAP間連携機能によって実現される。

【0020】次に、図4(a)の画面(図7(f)の画面に同じ)において、文書中の文書問合せ用アイコン43をダブル・クリックすることにより、図6の文書問合せ制御部3の問合せ情報設定手段13が起動され、上記と同様に、図8のS1からS5までの処理が行われ、図4(b)に示すように、図7(b)と同様の画面が表示され、処理起動のためのアイコン45、46、47のクリック待ちとなる(S6)。S6において、相手呼出し用のアイコン45がクリックされたならば、図6の相手

呼出し手段4が起動され、呼出し中のメッセージ表示を行い(S11)、画面情報の中から電話番号を取り出し(S12)、同図(c)に示すようにオートダイヤリング処理を行い(S13)、相手の電話を呼び出した後、S6へ戻る。S6において、文書送信アイコン46がクリックされたならば、図6の文書送信要求手段5が起動され、送信中のメッセージ表示を行い(S14)、画面情報の中からメール・ユーザ名が取り出され(S15)、電子メール・ソフト6に対して、送信依頼をした後(S17)、S6へ戻る。送信依頼は、電子メール・ソフトに備わっているAPI(Application Program Interface)を使用して行われる。S6において、終了用アイコン47がクリックされると、文書問合せ用ウィンドウ44をクローズし(S16)、文書問合せ制御部3が終了する。

【0021】上記の操作のうち、通常は、図4の操作は、文書の問合せを行うユーザ(問合せ元のユーザ)によって行われ、図7の操作は文書を作成して提供する側のユーザ(問合せ先のユーザ)によって行われる。

【0022】本実施例により、文書を参照しているユーザは、その文書に関して提供者に問合せたい場合には、文書中に表示されている問合せ用のアイコンをクリックするだけで、問合せ先の呼出し、及び、同一文書の送信が簡単に行えるため、コミュニケーションの効率向上が図れるという効果がある。

【0023】

【発明の効果】本発明によれば、ユーザが文書についての実行したい場合に、問合せ先の相手を迅速に呼び出すことができると共に、相手に文書を送信するという指示を行うことにより、双方が同一内容の文書を見ながら対話できるという環境が実現されるため、両者のコミュニケーションの効率を向上させることが出来る。

【0024】また、一般の電子メール・システムが使用されているネットワーク環境であれば、問合せる側に、文書の送信を電子メール・システムへ要求する手段を設けるだけで、電子メールを受信できるユーザであるならば全て問合せを行えるため、相手が特別なソフトを持っていないために、問合せが出来ないという事態を回避できるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による文書問合せ方式を実現するために必要なシステム装置の構成を示すブロック図である。

【図2】本発明が適用される情報処理装置からなるネッ

トワーク構成を示すブロック図である。

【図3】本発明が適用される情報処理装置のシステム構成を示すブロック図である。

【図4】本発明を実施する場合に使用する操作画面例の説明図である。

【図5】本発明による文書問合せ方式を実現するために使用する一般的な電子メール・ソフトの構成を示すブロック図である。

【図6】本発明による文書問合せ方式の文書問合せ制御部の構成を示すブロック図である。

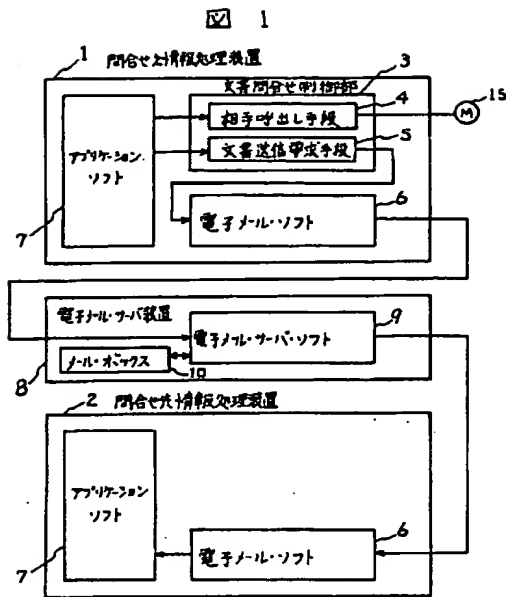
【図7】本発明を実施する場合に使用する操作画面例の説明図である。

【図8】本発明を実施する場合に使用する文書問合せ処理の実施例を示すフローチャートである。

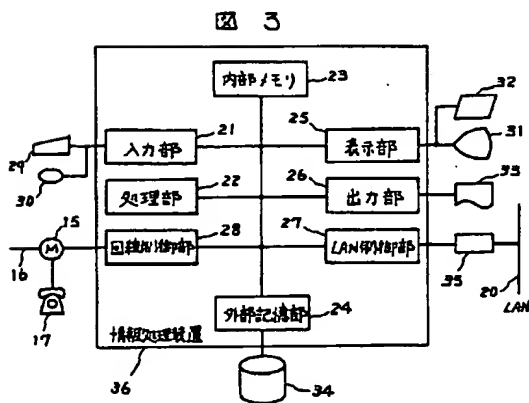
【符号の説明】

1…問合せ元情報処理装置、2…問合せ先情報処理装置、3…文書問合せ制御部、4…相手呼出し手段、5…文書送信要求手段、ISET…問合せ情報設定手段、6…電子メール・ソフト、7…アプリケーション・ソフト、8…電子メール・サーバ装置、9…電子メール・サーバ・ソフト、10…メール・ボックス、11…問合せ情報設定手段、15…モデム、16…電話回線、17…電話器、18…電話交換機、19…通話相手の電話器、20…LAN(ローカル・エリア・ネットワーク)、21…入力部、22…処理部、23…内部メモリ、24…外部記憶部、25…表示部、26…出力部、27…LAN制御部、28…回線制御部、29…キーボード、30…ポインティング・デバイス、31…ディスプレイ、32…液晶、33…プリンタ、34…磁気ディスク、35…LANアダプタ、36…情報処理装置、41…画面、42…文書表示用ウィンドウ、43…文書問合せ用アイコン、44…文書問合せ用ウィンドウ、45…相手呼出しアイコン、46…文書送信アイコン、47…終了アイコン、48…呼出し中メッセージ、49…送信中メッセージ、51…メール送信手段、52…メール受信監視手段、53…メール受信確認手段、54…メール受信手段、55…メール・サーバ受信手段、56…メール・ボックス管理手段、57…メール通知手段、58…メール・サーバ送信手段、59…メール・ボックス、61…プログラム管理用ウィンドウ、62…文書問合せプログラム用アイコン、63…編集メニュー、64…複写メニュー、65…リンク・メニュー、66…カーソル、S1～S18…処理の各ステップ。

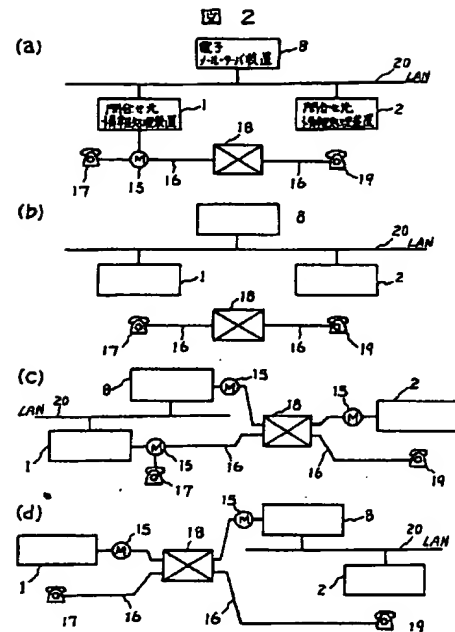
【図1】



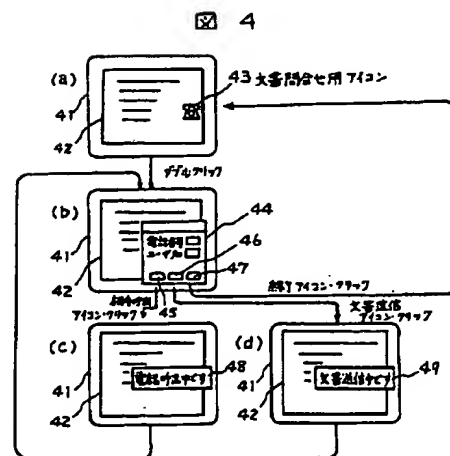
【図3】



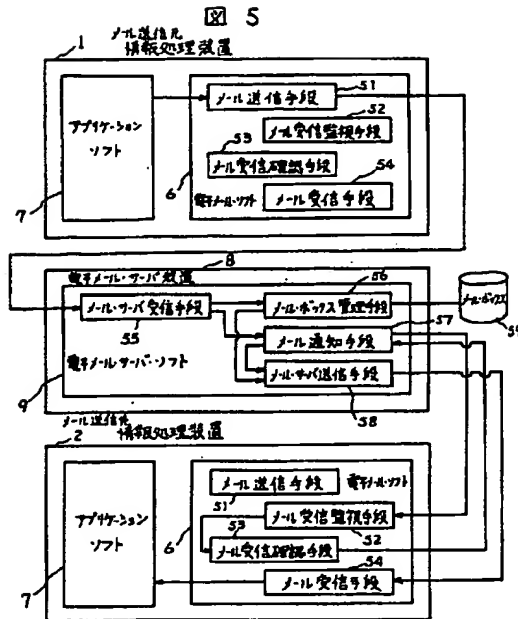
【図2】



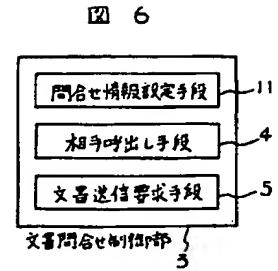
【図4】



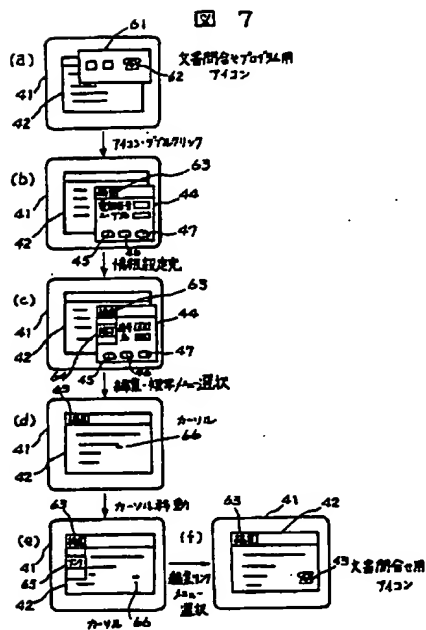
【图 5】



【图6】



【図7】



【図8】

図 8

